

# Akute Hautwunden versorgen

## Eine hausärztliche Aufgabe

**Die Versorgung einer akuten Hautverletzung ist eine wichtige allgemeinarztliche Aufgabe. Welchen Weg man dabei beschreitet, hängt davon ab, wie alt die Wunde ist, wo sie sich befindet und in welchem Zustand sie ist. Im Zweifel gilt die Devise: Besser zunächst offen behandeln, als primär verschliessen und eine Infektion zu riskieren.**

Andreas Klement und Markus Wübbeler

Akute Verletzungen und chronische Wunden der Haut gehören zu den 30 häufigsten Ursachen für das Aufsuchen eines Allgemeinarztes. Eine schweizerische Untersuchung zeigt, dass rund 80 Prozent der Hausärzte die chirurgische Wundversorgung mit Naht durchführen, auf dem Land sind es sogar über 90 Prozent (1, 2).

Der chirurgischen Behandlung in der Hausarztpraxis sind durch die individuelle Erfahrung des Arztes und die Ausstattung der Praxis Grenzen gesetzt, denn eine hausärztliche Versorgung darf nicht mit einem höheren Risiko für den Patienten einhergehen als eine fachärztliche Behandlung (3). Daher sollte der Hausarzt immer zwischen folgenden Faktoren abwägen:

- Art und Schwere des Eingriffs
- Allgemeinzustand, Alter, Begleiterkrankungen, Infektionsrisiko des Patienten
- apparative Ausstattung der Praxis
- Qualifikation und Erfahrung des Arztes
- häusliche Verhältnisse des Patienten (Betreuungsmöglichkeit)
- Transport- und Kommunikationsmöglichkeiten
- Erreichbarkeit fachchirurgischer Versorgungsmöglichkeiten.

Die Art der chirurgischen Behandlung selbst hängt vom Zeitpunkt der Verletzung, dem Grad der Verschmutzung und der Keimkontamination ab. Eine schlecht durchblutete oder stärker traumatisierte Wunde bietet Keimen günstigere Wach-

tumsbedingungen als eine frische, gut durchblutete und glattrandige Verletzung. Glücklicherweise sind multiresistente Problemkeime bei akuten Wunden in der Hausarztpraxis eher selten.

Priorität haben immer die Verhinderung beziehungsweise effektive Behandlung einer Infektion und ein geeigneter Wundverschluss (4).

Wunden infolge akuter Verletzungen sind im Gegensatz zu OP-Wunden immer als bakteriell kontaminiert anzusehen. Ein Ausschneiden der Wunde (Débridement) ist daher gelegentlich erforderlich. Eine Antibiotikatherapie kann niemals eine gründliche chirurgische Wundversorgung und gegebenenfalls ein Débridement ersetzen. Auch die Lokalisation der Wunde ist entscheidend. Defekte im Bereich des Gesichts sowie der Hände können und sollten aufgrund ihrer guten Durchblutung und einer niedrigeren Infektionsgefahr in der Regel primär verschlossen werden. Bei Verletzungen im Bereich der Beckenregion und der Beine ist die «verzögerte Primärnaht» zu bevorzugen (siehe unten) (4).

Sollte der behandelnde Arzt Zweifel über den Zustand der Wunde haben, ist zunächst eine offene Wundversorgung indiziert. Dies ist immer besser als ein übereilter Wundverschluss mit dem Risiko einer Wundphlegmone.

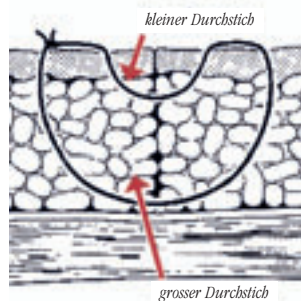


Abbildung 2: Matratzenabtecktechnik (jeweils 2 Ein- und Ausstiche).

### Wann darf sofort genäht werden?

Bis zu 6 Stunden alte Verletzungen können häufig mit einem primären Wundverschluss, zum Beispiel durch Naht, versorgt werden. Ist dieser Zeitraum überschritten, steigt die Gefahr einer Infektion exponentiell an.

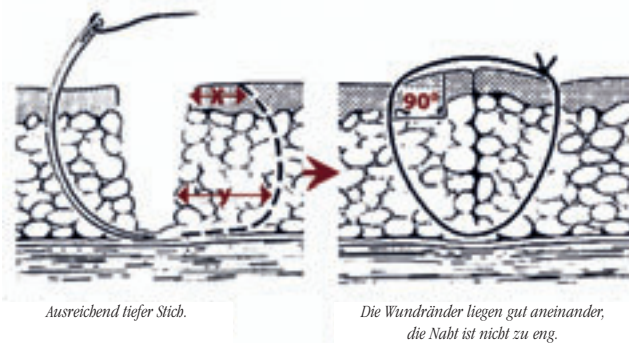


Abbildung 3: Der Wundrandabstand (x) sollte 0,5 bis 0,8 cm betragen, die Fettgewebdicke (y) 1 bis 1,5 cm.

Infizierte Wunden müssen mit besonderer Vorsicht versorgt werden. Bei unzureichender Wundreinigung, zu frühem Wundverschluss oder grober Anwendung des Débridements besteht die Gefahr von Wundinfektionen. Solche Wunden sollten im Zweifel nicht primär geschlossen, sondern zunächst gereinigt und mit einer feuchten Wundauflage (z.B. 0,9%-ige NaCl-getränkte Kompresse über Fettgaze, z.B. Oleo Tüll®) unter täglichen Verbandswechseln versorgt werden. Erst 2 bis 3 Tage später, nachdem sich die Wunde ausreichend gereinigt hat, kann die Anlage einer Wundnaht (sog. «verzögerte Primärnaht») erwogen werden. Verletzungen, die älter sind als 48 Stunden und keinerlei Anzeichen einer Infektion aufweisen, können nach Débridement wie Wunden der ersten Kategorie behandelt werden.

Bei einem Wundalter zwischen 6 und 48 Stunden muss man wie bei einer infizierten Wunde vorgehen (5).

### Vorbereitung

Die chirurgische Wundversorgung wird in der Regel unter Lokalanästhesie durchgeführt. Funktionsprüfungen von Nerven, Durchblutung und Motorik müssen zuvor erfolgen. Nach entsprechender Lagerung des Patienten beginnt zunächst die Reinigung der Wundumgebung. Kontaminierte oder infizierte Wunden werden mit Hautdesinfektionslösungen von aussen nach innen, saubere Wunden von innen nach aussen gereinigt. Starke Verschmutzungen können mit einer neuen (unbenutzten) Nagelbürste, unsterilen Kompressen, Leitungswasser und Seife

beseitigt werden. Anschliessend wird die Wundumgebung mit einer gefärbten alkoholfreien Desinfektionslösung mehrfach desinfiziert (4, 5).

### Débridement

Nun kann ein steriles Papiertuch (Einmalmaterial) beispielsweise als Lochtuch aufgelegt und die Wunde selbst von Fremdkörpern, Hämatom und minder durchbluteten Gewebeanteilen (insbesondere traumatisiertem Fettgewebe) befreit werden. Hierzu ist so lange Gewebe zu entfernen, bis gut durchblutete Strukturen erreicht werden. Kleinere Fremdkörper (z.B. Sägespäne oder Sand) können mit Ringer-Lösung oder physiologischer Kochsalzlösung ausgespült werden. Sollte eine erhöhte Infektionsgefahr bestehen, wird die Wunde zusätzlich mit Wasserstoffsuperoxid (1-3%-ig) oder Otenidindihydrochlorid (z.B. Octenisept®) gespült.

Eine Wundrandexzision ermöglicht schliesslich den Übergang in eine saubere, keimarme Wunde. Mit Ausnahme von Gesicht und Hand werden die Haut und Geweberänder hierzu sparsam (ca. 2-3 mm breit) mit dem Skalpell exzidiert. Sollten sich Wundtaschen gebildet haben, sind ihre Inspektion sowie Säuberung und gegebenenfalls die Einlage einer «selbst gebastelten» Drainage (z.B. zugeschnittene Gummilassche aus sterilem puderfreiem Handschuh) notwendig.

Eine Blutstillung im Wundbereich lässt sich meistens ausreichend durch eine 3 bis 5 Minuten dauernde Kompression mit einer Kompresse erreichen. Geduld nützt auch hier mehr als Aktionismus.

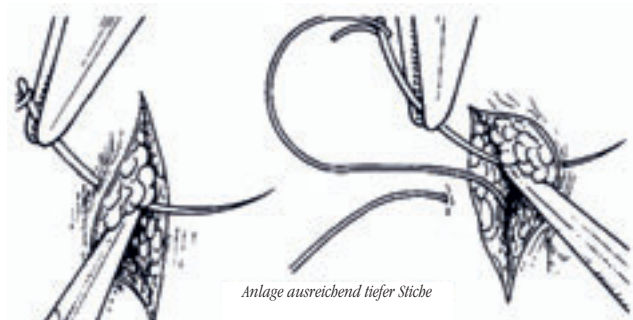


Abbildung 1: Der Einstich bei einer Wundnaht muss ausreichend tief sein.

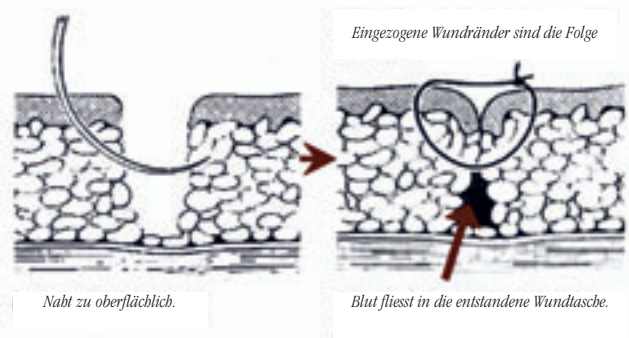


Abbildung 4: Zu oberflächliche Nähte führen zu eingezogenen Wundrändern.

## Akute Hautwunden versorgen

### Key Points

- Wenn Zweifel über den Zustand einer Wunde bestehen, ist zunächst eine offene Wundversorgung indiziert.
- Bei allen Hautnähten ist auf den richtigen Wundrandabstand, die Durchstichtiefe und die Knotenspannung zu achten.

Ligaturen sollten möglichst wenige gesetzt werden, denn sie erhöhen als Fremdkörper die Infektionsgefahr (6).

### Nahtmaterialien

Ein Wundverschluss sollte nur nach vollständiger Reinigung bei vitalen Wundrändern und vitalem Wundgrund vorgenommen werden (s.o.). Gebräuchliche Materialien zum Wundverschluss sind Pflasterstreifen, Hautklammern, Gewebekleber und Hautnähte. Nach exakter Wundrandadaptation und bei glattrandigen, oberflächlichen und kleinen Wunden sind Pflasterstreifen (Steri-Stripes®), insbesondere bei Kindern, eine elegante Lösung. Hautklammern und Gewebekleber (z.B. Dermabond®) ermöglichen wie Pflasterstreifen die Adaptation ohne Einbringen von Fremdmaterial, sind aber teurer als Hautnähte und erfordern einige Übung bis zur korrekten Anwendung (7). Als Nahtmaterial sind einfaserige (monofile) Fäden in der Stärke USP 2 × 0 (für Kopfplatzwunden) bis 5 × 0 (für Finger und Gesicht) mit schneidenden Nadeln üblich.

### Nahttechniken

Im Allgemeinen unterscheidet man Einzelnähte oder «Knopfnähte» von fortlaufenden Nähten. Einzelnähte sind zeitaufwendiger anzulegen, bieten aber den Vorteil, dass bei einem Nachgeben der Naht nicht die ganze Nahtreihe gefährdet ist. Sollte sich eine Wunde einmal infiziert haben, ermöglicht die Einzelnaht durch Lösen einzelner Nähte den gezielten Wundsekretabfluss. Aufgrund der niedrigeren Nahtspannung ist zudem die Gefahr von Durchblutungsstörungen im Wundmilieu geringer (8). Fortlaufende Nähte sind bei ausreichender Übung schneller anzulegen und sorgen für einen kosmetisch schöneren Wundverschluss. Für den Praxisalltag sind Einzelknopfnähte oft «die erste Wahl». Für alle Nähte gilt, dass auf den richtigen Wundrandabstand, die Durchstichtiefe und Knotenspannung zu achten ist (Abbildung 1). Die Ein- und Ausstichstellen sollten nicht unmittelbar am Wundrand liegen, hier geknüpfte Knoten schnüren das Kapillargebiet ein, die sogenannte Matratzennahttechnik ermöglicht durch jeweils zwei Ein- und Ausstiche pro Knoten eine gleichmäßige Verteilung des Fadenzuges auf die Wundränder und vereinfacht die schichtgerechte Adaptation der Wundränder (Abbildung 2). Bei Einzelknopfnähten ist ein Wundrandabstand (x) von 0,5 bis 0,8 cm und eine Fettgewebedicke (y) von zirka 1 bis 1,5 cm (Abbildung 3) meist angemessen. Der Abstand der Einzelknopfnähte untereinander sollte an der Hand und im Gesicht rund 0,5 cm, ansonsten zirka 1 cm betragen. Dabei gilt: je dicker der Faden und je tiefer die Wunde, umso mehr Abstand. Wird der Wundrandabstand der Ausstiche zu gross gewählt, können sich die Wund-

ränder aufstellen, zu kleine und oberflächliche Fadenverläufe führen zu eingezogenen Nähten (Abbildung 4) (9). Die Nadel sollte grundsätzlich senkrecht durch das Gewebe gestochen werden. Der Arzt muss die Wundtiefe vorher inspiziert haben, damit Hohlräume durch einen ausreichend tiefen Durchstich vermieden werden können. Da die meisten Nähte mit gebogenen Nadeln und Nadelhaltern geführt werden, ist auf eine entsprechende bogenförmige Handbewegung zu achten, da sonst das tiefer lie-

gende Gewebe förmlich durchpflügt wird. Naht- und Knotenspannung sollten möglichst gering sein, das heisst gerade ausreichen, um die Wundränder zu adaptieren. Zu hohe Spannungen führen zur Kräuselung der oberen Epidermisschicht, lassen diese abblassen und verursachen im ungünstigen Fall Nekrosen (10). ♦

Literatur unter  
[www.allgemeinarzt-online.de/downloads](http://www.allgemeinarzt-online.de/downloads)

Dr. med. Andreas Klement  
Facharzt für Allgemeinmedizin  
und Chirurgie  
Leiter der Sektion Allgemeinmedizin  
Universität Halle-Wittenberg  
D-06112 Halle (Saale)

Interessenkonflikte: keine deklariert

Diese Arbeit erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 12/2010. Die Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autor.